Rok X. Tarnów, dnia 15-go lutego 1910. Nr. 3.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, ilustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

Organ Towarzystw roln. okręgowych: Tarnowskiego, Dąbrowskiego i Myślenickiego.

PRZEDPŁATA ROCZNA przysełana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polskiem 2 rs. 50 kop.

Dlaczego rolę uprawiamy?

I. Ułożenie cząstek gleby.

Gleba składa się z ziarnek luźnych (n. p. piasek) albo też różnej wielkości ziarnka zbijają się w jednolitą masę, co dobrze możemy zauważyć na łąkach, ugorach i t. d. lub też mogą się utworzyć grudki różnej wielkości, pomięszane z drobnemi ziarnkami, zwanemi miałem lub pyłem. To ułożenie cząstek nazywamy strukturą gleby, także układem lub nastrojem mechanicznym, w pierwszym wypadku zwie się układ ziarnisto-luźny, w drugim wypadku ziarnisto-zbity, w trzecim grudkowy. Strukturę ziarnisto-luźną posiadają piaski lub gleby, nieodpowiednią uprawą zanadto sproszkowane. Strukturę zbitą spotyka się w glebach dłuższy czas nie tykanych narzędziami. W glebach należycie uprawionych napotykamy cały szereg bryłek (grudek) różnej wielkości, pomięszanych z miałem czyli ziarnami, a zatem strukturę grudkową.

II. Porównanie struktury ziarnistej z grudkową (gruzełkową).

Cel mechanicznej uprawy. W układzie ziarnistym znachodzimy między ziarnkami jedynie cieniuchne kanaliki tzw. włoskowate, w układzie grudkowym mamy kanaliki w grudkach, a między grudkami różnej wielkości tzw. przestwory międzycząstkowe

większe od kanalików włoskowatych. Z porównania tego wyniknie, że przy układzie grudkowym więcej może krążyć powietrza w glebie, szybsza nastąpi jego wymiana z powietrzem atmosferycznem, skutkiem czego korzenie łatwiej znajdą tlen do oddychania, a nadto rozbudzi on liczne procesy chemiczne w roli n. p. rozkład próchnicy, wietrzenie cząstek gleby, tworzenie się związków przyswajalnych, a nie dozwoli na powstawanie szkodliwych związków, do których zaliczyć wypadnie połączenia żelazawe, siarczki, alkaliczne chlorki (Ca Cl_2, Mg Cl_2) sole siarkowe, kwasy itd. I stosunki wilgotności korzystniej przedstawią się w układzie grudkowym niż ziarnistym. Skład grudkowy przepuszcza wodę opadową łatwo w głąb, nasycając się nią równocześnie i na odwrót woda ta wolno podchodzi w górę i wolno paruje na powierzchni z powodu przerwanych naczyń włoskowatych; natomiast w pierwszej chwili po nadaniu ustroju grudkowego następuje szybsze parowanie wody lecz tylko w wierzchnich warstwach dla ich zwiększonej powierzchi. Stąd wynika, że w glebie posiadającej układ grudkowy cierpią rośliny mniej na brak wilgoci niż w glebach o strukturze ziarnistej. Układ grudkowy nie stawia takiego oporu korzeniom jak zbity, przeto pozwala na swobodny ich rozwój w glebie, skutkiem czego lepiej i głębiej się rozrastają i więcej czerpią pokarmów, a stąd i wzrost roślin będzie lepszy pod każdym względem.

Nic więc dziwnego, że rolnik przy pomocy narzędzi stara się *zniszczyć naturalną spójność gleby, nadać jej odpowiednią strukturę* (*grudeczkową*), i uważa to za pierwszy cel uprawy mechanicznej.

W glebach ciężkich (gliny i iły), zawsze można osiągnąć dobrą strukturę przez wystawienie skib ziębli na działanie mrozu, który zbite, twarde, kanciaste skiby, przemoknięte deszczami jesiennymi rozluźni i rozkruszy, zamieniając je na większą ilość grudek różnego kalibru, a nadto spowoduje przemianę szkodliwych związków na pożyteczne.

W glebach nieuprawionych znachodzą się pokarmy roślinne przyswajalne, rozmieszczone bardzo nierównomiernie, a mianowicie warstwy górne posiadają ich znacznie więcej od spodnich, nadto w dobrych znachodzimy nawet szkodliwe związki, powstałe dla braku tlenu, który tak daleko z powodu niewzruszenia gleby dostać się nie mógł. Szkodliwe związki możemy usunąć, gdy wydobędziemy warstwy dolne na wierzch, wystawimy je na działanie czynników atmosferycznych (powietrze, deszcz, wiatr, mróz itd.), które je zmienią w pożyteczne i przyswajalne. Równocześnie przez wydobycie warstw dolnych na wierzch, osiągniemy wymieszanie warstw lepszych z gorszymi i równomierne rozmieszczenie po całej glebie nawozów dodanych, W tak sprawionej roli korzenie znajdą dogodne warunki rozwoju, a nadto rozwiną się także drobnoustroje pożyteczne dla rolnika.

Drugim celem mechanicznej uprawy jest *wydobycie warstw spodnich na wierzch, wystawienie ich na działanie czynników atmosferycznych, wymięszanie ich ze sobą i z dodanymi nawozami.*

Pozostałość po sprzęcie roślin (ścierń), a nadto i chwasty wszelkiego rodzaju przeszkadzają roślinom uprawianym w należytym rozwoju, przez zabieranie im miejsca, pokarmów i niedopuszczanie światła, a tem samem powodują zmniejszanie plonów. By temu zapobiedz, staramy się przy pomocy odpowiednich narzędzi zniszczyć chwasty, a szczątki roślinności poprzedniej albo usuwamy, n. p. pędy kukurydzy, badyle ziemniaków, lub przykrywamy skibą, by uległy korzystnej dla gleby przemianie tak zwanemu próchnieniu.

Trzecim więc celem jest *wytępienie w roli chwastów i przemiana szczątków poprzedniej roślinności na pożyteczną próchnicę.*

III. Który cel jest najważniejszy?

Uprawiając glebę, staramy się osiągnąć wszystkie cele wymienione, gdyż wszystkie są bardzo ważne. Baczyć tu jednakże trzeba, iż w glebach zaniedbanych chodzi nam w pierwszym rzędzie o wyniszczenie chwastów i użyźnienienie gleby, a dopiero potem postaramy się o nadanie należytej struktury. Gdybyśmy zrobili odwrotnie tj. najpierw nadali strukturę, a potem rolę nawieźli, tobyśmy przez to przyczynili się do zachwaszczenia roli, gdyż teraz chwasty mając dogodne warunki, rozwinęłyby się w takiej liczbie, iżby uniemożliwiły wprost uprawę roślin gospodarskich; — zamiast korzyści z uprawy, mielibyśmy tylko stratę.

IV. Ostateczny cel uprawy.

Sama uprawa mechaniczna chociażby najlepiej przeprowadzona nie spowoduje należytych plonów, gleba musi się jeszcze *odleżeć*, jak to mówią rolnicy i przez ten czas *wydobrzeć*. *F. D.*

Zimowe żywienie krów.

Krowy, jako zwierzęta przeżuwające, mają w wysokim stopniu zdolność wyzyskiwania paszy mniej pożywnej i drzewiastej, dlatego paszą podstawową przy zimowem żywieniu powinno być siano, słoma i okopowe. Pasza powinna być tak przygotowana, aby jej spożycie i wyzyskanie mogło się odbyć zgodnie z naturą zwierzęcia. W tym celu w niektórych krajach, jak n. p. w Danii, gdzie hodowla stoi bardzo wysoko, słomy i siana nie rżną na sieczkę, a okopowiznę dają w całości. Duńczycy rzną na sieczkę tyl-

ko zieloną paszę, żeby krowy, oganiając się od much, nie marnowały jej. Zwyczaj zadawania tych produktów w stanie nierozdrobnionym zaczyna rozpowszechniać się i u nas po dworach, ale przeważnie pasiemy jeszcze sieczką.

Nieświadomi gospodarze myślą, że im sieczka drobniejsza, tem krowa ją chętniej zje i spożytkuje. Tymczasem za krótka sieczka jest dla zwierząt szkodliwą; dla bydła nie powinna być krótszą niż $^3/_4$ cala. Zwyczaj rznięcia słomy na sieczkę uzasadnić można dwojako: 1) Sieczkę łatwiej wymieszać z inną paszą smaczniejszą, skutkiem czego bydle więcej jej zjada. 2) Sieczki bydle nie potrzebuje tyle żuć (co właściwie jest szkodliwem), jak całą słomę, więc tym sposobem zaoszczędzamy mu pracy, a tem samem i paszy, bo każda praca połączona jest ze zniszczeniem komórek zwierzęcych, które znów muszą się odbudowywać kosztem paszy.

Co do 1, to musimy pamiętać, że słoma należy do pasz mało pożywnych i trudno strawnych i spasana nawet w dużych ilościach, nie może zadowolnić potrzeb zwierzęcia, a jednocześnie przeszkadza strawieniu i należytemu wyzyskaniu części pożywnych innych pasz. Słoma, spasana w nadmiarze, zanadto rozrzedza pożywność paszy, podobnie jak woda. Przez dolewanie wody można znacznie zwiększyć ilość, dajmy na to barszczu, lecz pożywność jego będzie mniejszą. Można zauważyć, że nieraz ujęcie krowom sieczki, z zostawieniem tej samej ilości siana, ospy i okopowych, wpływa na powiększenie mleka i lepszy wygląd zwierząt. Bydle słomę całą lepiej przebierze, zostawiając części najgrubsze, które są mniej pożywnemi i mogą być zużyte na ściółkę. W sieczce okraszonej też bydle przebiera, wyrzucając ją przytem ze żłobu i marnuje w ten sposób nietylko sieczkę, ale i okrasę. Co do zaoszczędzenia bydlęciu pracy w przeżuwaniu, to trzeba pamiętać, że oszczędność ta jest w ogóle bardzo niewielka, tembardziej że musimy rachować swoją pracę, zużytą na rżnięcie sieczki.

Słoma jara jest lepszą na paszę od ozimej, jęczmionka lepsza od owsianki, chociaż i ta ostatnia nie wpływa ujemnie na mleczność. Nieraz gospodarze, chcąc zrobić sieczkę strawniejszą, zaparzają ją gorącą wodą lub poddają samozagrzewaniu. Sposoby te należy jednak uznać za niewłaściwe, ponieważ osłabiają siłę trawienia.

Muszę tu zrobić pewne zastrzeżenie. Ktoby żywił swoje krowy parzonkami i przeszedł na żywienie suchą paszą, mógłby zauważyć zmniejszenie się wydatności mleka u krów. Dzieje się to jednak nie dlatego, żeby krowy suchą paszę gorzej trawiły, lecz wskutek potrzeby wytwarzania większej ilości ciepła. Ciepło zwierzęce powstaje też z paszy. Im jest chłodniej, tem więcej zwierzę musi zużyć paszy na wytworzenie ciepła, a tem samem mniej jej zostanie na wytwarzanie mleka. Tem tłómaczy się, że z nastaniem chłodów krowy na tej samej paszy dają znacznie mniej mleka. Dla tej samej przyczyny obora powinna być dostatecznie ciepła i należy

unikać pojenia bydła zanadto zimną wodą. Bardzo dobrze wpływa na mleczność, jeżeli, oprócz zwykłego pojenia, damy krowie raz na dzień ze dwa cebrzyki pójła z ciepłej wody z dodatkiem małej ilości osypki lub rozgotowanych ziemniaków.

Wartość odżywcza siana bywa bardzo rozmaitą, zależnie od gatunku łąki, czasu sprzętu itd. Najgorsze siano sprzątamy z łąk torfiastych, zabagnionych. Wartość takiego siana bywa nieraz niższą od słomy. Czy dawać siano całe, czy w sieczce, to tu stosuje się to samo, co było powiedziane o słomie.

Bardzo duże znaczenie przy żywieniu krów mlecznych mają okopowe, których zwłaszcza drobniejsi gospodarze, z wielką szkodą dla siebie, za mało używają. Okopowe pomimo tego, że są paszą wogóle dosyć ubogą i zawierają duże ilości wody (w 100 kg. ziemniaków znajduje się 75 kg. wody), są bardzo chętnie jedzone przez krowy, a spasane obok dobrego siana, doskonale wpływają na mleczność. Z danej powierzchni roli zbieramy najwięcej części pożywnych w okopowych, które są najtańszą paszą nietylko dla krów, ale i dla wszystkich innych zwierząt gospodarskich. Ludność kraju nie mogłaby się wyżywić bez uprawy ziemniaków, ale trzeba pamiętać, że żywienie się wyłącznie ziemniakami źle wpływa na rozwój fizyczny u ludzi. To samo da się powiedzieć i o zwierzętach. Okopowe tylko wtedy będą korzystnie wyzyskane przez organizm zwierzęcy, jeżeli będziemy je spasali razem z dobrem sianem, lub w braku tegoż z dodatkiem paszy treściwej, jak osypka, otręby lub makuch. Wartość odżywcza ziemniaków liczy się dwa razy wyżej niż buraków lub marchwi. Okopowiznę można dawać całą, jeżeli nie używamy sieczki, lub posiekaną mieszamy z sieczką. Pierwszy sposób uważany jest za lepszy, ponieważ wtedy zwierzę przy jedzeniu wytwarza więcej śliny. Bać się udławienia krowy przy spasaniu całych okopowych niema podstawy. Krowa łatwo udławi się ziemniakiem lub burakiem, gdy spożywa je z pospiechem, a co się np. dzieje, gdy wpadnie w szkodę i chce tam najeść się w jak najkrótszym czasie. Mając je w żłobie, wie, że do niej prawnie należą i nie potrzebuje się tak spieszyć. Bydłu okopowe dajemy w stanie surowym i tylko nadpsute lub porośnięte ziemniaki należy parować lub gotować.

Trzoda chlewna w lesie.

Świnia domowa może tak samo jak dzik wyrządzać w lesie szkody, czy to przez zjadanie żołędzi i bukwi, czy to przez uszkadzanie roślin drzewnych, gdy szukając pożywienia wyrywa je z ziemi, zjada, depce lub rani korzenie, czy to przez ocieranie się o starsze drzewka.

Tym szkodom łatwo jednak można zapobiedz i świnię w pożyteczne zamienić zwierzę, jeżeli się jej mianowicie w większych trzodach nie puszcza do lasu samopas, tylko pod nadzorem odpowiedniego pasterza i unika wypędu do siewów, sadzeń oraz młodników.

Świnia ryjąc glebę przygotowuje ją do przyjęcia nasienia. Dlatego zalecają wpędzanie nierogacizny do odrzewi bukowych, dębowych a nawet sosnowych, które mają być samosiewem odnowione. Jeżeli gleba jest zadarniona, trzeba trzodę ile możności już latem, przed opadnięciem nasienia, wpędzać, aby ją zupełnie zryć mogła. Po opadnięciu żołędzi i bukwi wystarczy dla przykrycia ich kilkakrotny pobyt świń w lesie. Ponieważ na żołądź nierogacizna jest nader chciwa, wpędza się ją dopiero po poprzedniem napasieniu. Bukiew pożerają świnie wtedy chciwie, kiedy przez dłuższe leżenie ostre jej brzegi stępiły się. Zdaniem profesora Sokołowskiego, zaleca się użycie nierogacizny do przykrycia żołędzi tylko w bardzo obfitych latach nasiennych.

Wobec braku lasów bukowych — małej ilości dębowych i nader trudnych warunków dla samosiewów sosnowych, pożyteczność świni przy odnowieniu lasu posiada dla naszej dzielnicy (W. Ks. Poznańskie. Przyp. Red.) tylko podrzędne znaczenie.

Większe osiągnie może w przyszłości, gdy się energicznie zabierzemy do pielęgnowania gleby w drągowinach i starodrzewiach. Dla nadania jej lub utrzymania pewnego stopnia pulchności, dla wzruszenia zbyt grubych pokładów próchnicy, zmieszania jej z glebą, dla przerwania zbyt grubych warstw mchu, utrudnienia kradzieży lub wywiania ściółki, nadaje się najbardziej trzoda chlewna. Środek ten w ostatnich czasach bardzo bywa zalecany. Przykładem pożyteczności świń są lasy w Charlottenhof pod Vietz w Brandenburgii, których właściciel, jak sam pisze, na 8000 morg*) lasu i 4000 mórg pól i łąk, 1000 świń hoduje. Wpędzanie do lasu rozpoczął w r. 1873, aby zapędraczone kultury sosnowe oczyścić. Przekonał się przytem, że świnie tylko te wysadki podrywały, pod któremi się pędraki znajdowały. Naprawione kultury świetnie prosperowały. W ten sposób zalesił zbiegiem lat 4800 mórg magd. W drągowinach i starodrzewiach zaś, dotąd gołych i jednostajnych, zaczęły jako podszycie pojawiać się dąbki, buki, brzozy, jarząbki i osiki.

Właściciel radzi próby rozpoczynać z 20 do 30 świniami. Hoduje on w swoich lasach krzyżówkę ras berkshyre z tamworth, zupełnie na wolności, tylko do proszenia stawia drewniane budy.

Z innemi rasami zrobił niekorzystne doświadczenie.

Chciwe pożeranie owadów przez świnie spowodowało leśników do użycia ich w walce przeciwko kilku szkodnikom leśnym. Takiemi są: pędrak chrabąszcza — poczwarka sówki i cetyniaka, oraz gąsienica trądu przędzącego.

---

*) Morg pruski = około $^{1}/_{2}$ morga austr.

Przeciwko pędrakowi wpędza się nierogaciznę w stare zapędraczone poręby lub starodrzewia mające być wycięte, albo świeże zręby, aby mogły być przed zalesieniem należycie oczyszczone. Czasem odpowiednim do zwalczania poczwarki sówki są miesiące sierpień do kwietnia — cetyniaka grudzień do maja. Najdłużej bo $2^3/_4$ roku można zwalczać gąsienicę trądu przędzącego, spoczywającą kilka centymetrów głęboko w ziemi.

Co do skuteczności trzody chlewnej w walce z szkodliwymi owadami, zdania pomiędzy leśnikami są podzielone. Wielką trudność sprawia nabycie odpowiedniej ilości świń, potrzebnych do oczyszczenia większych przestrzeni. Na ludność graniczącą z lasami oglądać się nie można, bo zastraszona zaraźliwemi chorobami świń (czerwonką-zarazą) trzody swej do lasu nie pośle. Przy zakupnie bardzo ważnem jest pytanie, która rasa dla lasu najwięcej jest odpowiednia.

Przeważa zdanie, że najbardziej nadaje się swojska świnia posiadająca długi ryj, silne nogi, większą odporność przeciw zaraźliwym chorobom i większą wprawę oraz chęć do rycia i żerowania na wolności. Młodszych niż półrocznych nie powinno się kupować. Na schronienie stawia się, ile możności, w środku tej części lasu, która od szkodników ma być oczyszczona, drewniane chlewy, zaopatruje się je w ściółkę i zakłada w pobliżu kałuże, w których świnie rano, w południe i wieczorem tarzać się mogą. Ponieważ pożywienie składające się z owadów zazwyczaj nie wystarcza, trzeba trzodę przynajmniej raz w dzień (wieczorem) karmić. Dla pasterza stawia się szałas, który na zimę szczelnie trzeba opatrzeć. Ilość świń potrzebna do oczyszczenia danej przestrzeni lasu, zależy od ilości zimujących szkodników oraz od czasu, jaki do rójki owada pozostaje. Przyjmuje się, że na glebach niezbyt zadarnionych i słabo porośniętych wrzosem lub tp. — przy 100 do 200 gąsienicach trądu na metr kwadratowy — 10 świń w 10 dniach ryjąc po 11 godzin — mogą hektar oczyścić.

Ziemianin (Poznań). *K. Wojczyński.*

Wrzodzienica ryb pstrągowo-łososiowych.

Wrzodzienica ryb pstrągowo-łososiowych, dostrzegana dotąd tylko w zakładach hodowli ryb w Niemczech południowych, a w szczególności w Bawaryi i Szwajcaryi, pojawia się od jakiegoś czasu także w rzekach i potokach i rozszerza się tutaj nadzwyczaj szybko, z powodu bardzo wielkiej łatwości udzielania się.

Zaraźliwą tę chorobę wywołuje Bacterium salmonicida Em. et W., a objawy jej są następujące; Pierwszą oznaką zachorzenia jest silne zapalenie kiszki, które jednak jedynie przy pomocy wewnętrznego badania dostrzedz można. Po rozcięciu kiszki widać

wielkie jej zaczerwienienie (szczególnie przy zakończeniu), poczem występują w układzie muszkułów czerwone plamy, a z nich nabrzmienia. Naprzód skóra podnosi się w kształcie guzów, a w obrębie obrzmienia występują czerwone plamy. Później tworzą się na tych miejscach wrzody, które pękają na zewnątrz i wydzielają płyn krwaworopny. Przy wystąpieniu wrzodzienicy ruchy ryb po 8—14 dniach stają się powolne i leniwe, a ryby odsuwają się od innych ryb. Bardzo często występują równocześnie na ciele, w różnych miejscach, szare plamy, których bardzo rażno czepiają się płaty grzybków. W końcu występują objawy osłabienia i ryba marnieje. Najczęściej pojawia się choroba ta w czasie tarła, tj. w jesieni (według B. Hofera).

Ze względu na nadzwyczaj wielkie niebezpieczeństwo, jakieby przez przeniesienie się tej zarazy do krajowych wód rybnych powstało dla rybostanu pstrągów strumiennych, salwelinów strumiennych (Bachsaibling) i lipienia (dotąd dostrzeżono pojawienie się zarazy na tych trzech gatunkach ryb), ostrzega się jak najusilniej interesowanych w rybactwie, tak ze względu na ich własny interes, jako też na interes ogółu, aby wszystkiego unikali, coby zawleczenie zarazy ułatwiało i wzywa się jak najusilniej do zwrócenia jak najstaranniejszej uwagi na to, aby w razie pojawienia się choroby jak najspieszniej istnienie jej sprawdzili, iżby o ile możności można było zapobiedz powstawaniu i rozszerzaniu się ognisk zarazy.

Dla uchronienia rybostanów od tej zarazy należy bezwarunkowo nie sprowadzać z Niemiec i Szwajcaryi tarlaków, obsady i ikry wymienionych powyżej ryb, jako też nie nabywać i nie przechowywać takichże ryb stołowych.

W celu rozpoznania pojawienia się choroby, koniecznem jest zwrócenie szczególnej uwagi na stan zdrowia pstrągów strumiennych, salwelinów strumiennych i lipieni; nadto niezbędnem jest usunięcie bezzwłoczne zmarniałych okazów, lub też o chorobę podejrzanych, z wody zarybionej i wysłanie kilku takich okazów do c. k. rolniczo-chemicznej Stacyi doświadczalnej w Wiedniu, II., Trunnerstrasse 3, celem przeprowadzenia oględzin i wydania orzeczenia.

Ryby do zbadania wysłane powinny nadejść o ile możności w stanie niezepsutym i dlatego przesyłać je należy w lodzie i jako przesyłki pilne. Jeżeli przesyłka trwać będzie dłużej jak jeden dzień, należy ryby przed wysyłką włożyć do 2—4 procentowego roztworu formalinu. Roztwór ten przyrządza się z 40-procentowego roztworu formalinowego, sprzedawanego we szystkich aptekach, rozcieńczając go 10—20 krotną ilością wody. Trupy ryb zmarniałych wskutek zarazy trzeba posypać wapnem i zakopać. Rozumie się, że ryby zarażone wrzodzienicą nie nadają się do spożycia, a jako wzbudzające obrzydzenie i szkodliwe zdrowiu, nie powinny być sprzedawane.

Ponieważ i inne ryby pstrągowo-łososiowe mogą uledz tej zarazie, przeto pożądanem jest, aby wymienioną powyżej ostrożność zachować także co do pstrągów tęczowych, łososi jeziornych, głowacic i pstrągów jeziornych.

(Okólnik c. k. rolniczo-chemicznej stacyi doświadczalnej w Wiedniu).

Cholera drobiu.

Dziennik ustaw i praw państwa Nr. 73 z marca 1903. ogłasza rozporządzenie ministeryalne w sprawie ochrony i tępienia cholery drobiu.

Przepisy te są następujące; „W razie zdechnięcia sztuki drobiu wśród podejrzanych objawów, ciąży na właścicielu obowiązek zgłoszenia u naczelnika gminy (względnie u władzy politycznej), oraz obowiązek odłączenia sztuk zdrowych od chorych i podzielenia tych pierwszych — w miarę możności — na drobne partye izolowane od siebie. Chorych sztuk nie wolno wypuszczać ze zamkniętych schowków (kurników etc.), zdrowych z zagród zapowietrzonych.

Będzie obowiązkiem zwierzchności gminnych dopilnować wykonania tych środków zaradczych, zawiadomić starostwo o wybuchu choroby i posłać tej władzy jedną sztukę zdechłą do zbadania, o ile już przedtem w danej miejscowości nie stwierdzono wybuchu cholery.

Po urzędowem stwierdzeniu zarazy, naczelnik gminy (obszaru dworskiego) winien to ogłosić, a władza polityczna musi wydać jeszcze następujące zarządzenia: 1) oznaczenie zapowietrzonych zagród napisem; 2) zakaz wywozu drobiu i jaj z zapowietrzonych zagród, nie inaczej jak; — za zezwoleniem weterynarza, — jaj po dokładnem umycia w roztworze sodowym; 3) natychmiastowe zniszczenie sztuk chorych, zdechłych lub zabitych ze wszystkiemi ich częściami; 4) codzienne dokładne zmiatanie i zbieranie odchodów w dołach dobrze zamkniętych, które należy mlekiem wapiennem odkazić. Można będzie w razie potrzeby wydać także zakaz wywozu drobiu żywego i jaj nieodkażonych z całej miejscowości.

Po zdechnięciu lub zabiciu wszystkiego drobiu w zagrodzie zapowietrzonej, lub w ośm dni po ostatnim przypadku zdechnięcia, zabicia lub ozdrowienia, należy donieść o tem władzy politycznej, która zarządzi dezynfekcyę i po jej ukończeniu uzna zarazę za wygasłą.

Gdy zaraza wybuchnie między drobiem pędzonym lub wiezionym, transport należy jak najprędzej wstrzymać i zastosować wszystkie powyższe postanowienia. Dezynfekcyę należy przepro-

wadzić także co do tych części wozów i schowków (kojców etc.), z któremi drób się stykał. Przepisy dawniejsze co do obowiązkowej dezynfekcyi wagonów kolejowych, użytych do transportu bydła, będą się stosowały także do wagonów, użytych do transportu drobiu.

Władza polityczna powiatowa może w razie potrzeby zakazać pędzenia drobiu po drogach publicznych, przepisać takie urządzenia wozów, kojców etc., aby z nich nic nie wypadło i zarządzić ich czyszczenie i dezinfekcyonowanie przed każdorazowym transportem: zarządzić nadzór weterynarsko-policyjny nad lokalami handlarzy drobiu, wreszcie zarządzić, aby drób tych handlarzy był wystawiony na sprzedaż i trzymany na wolności tylko w takich miejscach, do których drób miejscowy nie ma dostępu.

Drób, przeznaczony na wywóz za granicę, musi być opatrzony paszportem, wystawionym przez naczelnika gminy i stwierdzającym, że od dni ośmiu, w miejscu pochodzenia nie było żadnej zaraźliwej choroby drobiu, następnie może być wywożony tylko przez pewne wyznaczone stacye graniczne, gdzie podlega rewizyi weterynarskiej, której pomyślny wynik należy w paszporcie uwidocznić".

Drobiazgi.

Biegunka u cieląt. Zaraza kryje się w śluzie pochwy macicznej rodzącej krowy i w nawozie, a zarażenie cielęcia następuje przez pyszczek i przez sznurek pępkowy.

Wiedząc to, powinniśmy się starać unikać zarażenia, a w tym celu należy:

1. Przy zbliżającym się porodzie obmyć wodą ciepłą części rodne u krowy, a nawet powierzchownie przestrzyknąć pochwę maciczną roztworem kreoliny, biorąc dwie łyżki stołowe na kwartę wody.

2. Cielę zaraz po urodzeniu obmyć ciepłą wodą i po obmyciu opłukać czystą ciepłą wodą całe ciało, a szczególnie pyszczek i wytrzeć do sucha.

3. Sznurek pępkowy przewiązać tasiemką, namoczoną w wodzie karbolowej, następnie odciąć go i zasypać proszkiem sinego kamienia.

4. Cielę umieścić w czystym i suchym kojcu, z obfitą podściółką.

Te środki zwykle wystarczają do powstrzymania choroby, lecz jeżeli zarazek jest już bardzo rozpowszechniony w danej oborze, wtedy trzeba użyć energiczniejszych środków, które byłyby w stanie zniszczyć chorobę w zarodku. W tym celu potrzeba cielęciu zaraz po urodzeniu dać łyżkę stołową oleju rycynowego, a jeśli po 6 godzinach nie nastąpią obfite wypróżnienia, to dozę powtórzyć. Po oczyszczeniu kanału kiszkowego, podawać na godzinę przed każdem ssaniem po łyżce stołowej roztworu kwasu salicylowego, przygotowanego z łyżeczki kwasu na kwartę ciepłej wody. Przytem niezbędnym warunkiem pomyślnego leczenia jest utrzymanie czystości wy-

mienia krowy przed ssaniem cielęcia i unikanie wszelkich zanieczyszczeń przyjmowanego przez cielę pokarmu.

Czy odchody ludzkie nie mają żadnej wartości, a jeżeli mają, to jaką też mianowicie?

Dorosły człowiek wydziela dziennie 1.200 gramów (przeszło kwartę) moczu i 133 gramów kału. Rocznie wydziela moczu 438 klg., kału zaś prawie 49 klgr., czyli razem rocznie prawie 500 kg. odchodów. W tych odchodach znajduje się najważniejszych pokarmów roślinnych:

azotu	5,20 kg.
kwasu fosforowego . .	1,26 „
tlenku potasowego . .	1,07 „

których wartość ogólna wynosi 6 marek (marka = 1 K. 17 h.), według cen bieżących tych nawozów. Inne części użyteczne w odchodach będące, pozostają w dodatku.

Odchody zawierają bardzo dużo płynu, powietrze (tlen) trudny ma do nich dostęp, dlatego łatwo gniją i straszliwie cuchną. Ale, jeżeli odchody zasypiemy jakiem ciałem proszkowatem, najlepiej suchym torfem z trocinami, ziemią olchową, a choćby miałką, suchą gliną, otrzymamy mięszaninę, zwaną pudretą, która przedewszystkiem nie ma woni, bo gazy przez torf zostaną pochłonięte, nie jest płynną, tylko suchą, zawiera w sobie dużo próchnicy (oprócz gdy się dodało gliny) i stanowi doskonały nawóz pod wszelkie rośliny, nieustępujący bez mała prawdziwemu obornikowi. Ponieważ na 1 część odchodów ludzkich (płynnych ze stałemi), żeby je zamienić na pudretę, trzeba zużyć 3 lub nawet 4 części torfu, więc otrzymuje się od jednego człowieka rocznie nie 500, ale około 2.000 klg. nawozu.

To jest bardzo dużo i przedstawia też wartość znacznie większą, niż 6 mk. Oczywiście, trzeba na to wydać trochę, bo i nawieźć, a czasami kupić dostateczną ilość proszku torfowego, zbudowawszy wpierw ustępy i odchody codziennie zasypywać odpowiednią ilością proszku.

Ziemianin.

O siewie łubinu. Łubinu używa się na paszę i na zielony nawóz. Na paszę i na przyoranie można go siać i później, nawet w lipcu, po wczesnych mieszankach, po życie itp., chcąc jednak uprawiać go na ziarno, trzeba go zasiać już w kwietniu. Na rolach piaszczystych sieje się łubin żółty, na gliniastych łubin niebieski, który bywa dwojaki: o białem lub szarem, okrągłem nasieniu, a kwiatach niebieskich. Jest także prawdziwy łubin biały, o ziarnie wielkiem i płaskiem, kwiatach białych, a za młodu blado-niebieskich. Ten wyrasta najwyżej i daje największy plon nasienia, ale wymaga dość dobrej roli i wczesnego siewu. Poprzednie odmiany udają się nawet na bardzo chudych ziemiach, byle nie zawierały za dużo wapna.

Uprawa w jesieni lub na wiosnę dopiero, t. j. jedna orka, po której trzeba bardzo dobrze rolę z chwastów wyczyścić, a zwłaszcza z perzu, gdyż w łubinie z powodu słabego ocienienia może się perz rozkrzewiać bardzo obficie. Siać można na surową skibę i zawłóczyć, albo przykryć płytko radlem. Przyorywać nie należy, bo łubin głębokiego przykrycia nie znosi. Łubinu niebieskiego wysiewa się na mórg (na ziarno) rzutowo 90 do 120 litrów, rzędowo 65 do 95 litr., łubinu żółtego rzutowo 80 do 110 litr., rzędowo 55 do 80 litr., łubinu białego rzutowo 100 do 130 litr., rzędowo 70 do 100 litr. Siew rzędowy przy uprawie na ziarno wykonywać w odległości 30 do 37 cm., na paszę w odległości 24 cm. Ziarno trzeba pozbawić goryczki przez moczenie, gotowanie i przepłukiwanie wodą, dopiero wtedy staje się sposobnem na paszę dla zwierząt. Stanowi także dobrą paszę dla ryb

w stawach. Zielony nie nadaje się na paszę, lecz za to suszony na siano, dołowany lub kiszony.

Na paszę zasiewać można łubin nieco później, do końca maja, tak, aby go jeszcze można dosuszyć dobrze z końcem lata, gdyż później trudno schnie. Na piaszczystych rolach uprawia się łubin żółty na zielony nawóz do przyorania pod żyto ozime; w tym celu zasiew winien być jak najwcześniejszy, w kwietniu, aby go można już z końcem lipca przyorać.

Bronowanie koniczyny na wiosnę nietylko jej nie szkodzi, ale nadzwyczaj do rozwoju dopomaga.

Pola koniczynne bronować można z końcem kwietnia, lub na początku maja, tj. w porze, kiedy roślinność się ruszy.

Przez bronowanie cała pozostała ścierń zostanie wydrapana, a także te miejsca, w których w jesieni koniczyna zbyt bujnie wyrosła, a pod śniegiem z powodu wilgoci zgniła i utworzyła kożuch, zostaną również oczyszczone, a co wywiera dobry wpływ, bo kożuch taki nietylko nie dopuszcza powietrza do roli, lecz dusi także młode roślinki i tamuje ich wzrost. Po bronowaniu należy pole zagrabić, a wygrabione resztki wywieźć na gnojownię lub kompost.

Korzyści, które przynosi nam bronowanie koniczyny, są wielorakie: przedewszystkiem, usuwając resztki ścierni, zapobiegamy, aby te resztki nie dostały się ani do zielonej paszy, jeżeli w ten sposób koniczynę zużywamy, ani też do koniczynnego siana. Pasza zebrana jest więc lepsza, a bydło nie marnuje jej tyle, wyrzucając ze żłobów, przez bronowanie otwieramy także powietrzu przystęp do roli, co znów działa dodatnio na wzrost koniczyny, dając z wiosną na koniczynę posypkę nawozów potasowych, fosforowych lub innych bronowaniem przykrywamy je dostatecznie, wreszcie przez bronowanie niszczymy wiele chwastów, które nam pola zanieczyszczają.

Nie należy zapominać także o tem, że w wydartych i zgrabionych resztkach ścierniska usuwamy z pola ogromne ilości rozmaitych larw, jajek itp. szkodników, czego nie można dość wysoko docenić, a co jeżeli nie samej koniczynie, to na następnem zbożu sowicie się opłaci.

Kto koniczyny jeszcze nie bronował, niechaj przynajmniej na kawałku spróbuje, a przekona się, że rady nasze są dobre, i koniczyska będzie tak samo bronował, jak bronuje pszenicę.

Wartość słomy jako ściółki pod konie. Po owsie i sianie dobra podściółka przyczynia się bez zaprzeczenia do utrzymania konia przy zdrowiu. Wiadomem każdemu, że człowiek trzecią część swego życia przebywa we śnie, a zdrowie jego podtrzymuje w znacznej mierze spokój i wygoda, której w czasie tym zażywać może. Czyż to samo nie miałoby odnosić się i do zwierząt? Wielu jednak nie zastanawia się nad tem i często bardzo widzimy konie popakowane ciasno w małych stajenkach z garścią przegniłej slomy za caly podściół. Nawet w niektórych gospodarstwach wiejskich nie umieją jeszcze uszanować konia i tak koniom roboczym jak i zaprzęgowym żałują dobrej słomy do podesłania.

Przed laty 50 może zaczęto słomę zastępować torfem, a ażeby jeszcze większą wprowadzić oszczędność podścielano pod konie nawet trocinami. Ściółka torfowa ma bez zaprzeczenia wielkie swoje zalety i jeżeli użyta jest w najlepszym gatunku, przy zachowaniu największej czystości, może być bardzo dobrem podesłaniem pod konie. Jeżeli jednak użyty torf jest lichego gatunku, jeżeli nie przestrzega się pedantycznego porządku, to straszny brud wkrada się do

stajni. Bardziej jeszcze nieodpowiednim materyałem do podścielania pod konie są trociny. Bądź co bądź, słomy jako podściółki nic nie zastąpi, a innych surogatów tylko w ostatecznym razie używać się powinno. Dzisiaj wprawdzie, kiedy sprzedaż słomy w niejednem gospodarstwie znaczne przynosi dochody, oszczędniej obchodzić się z nią należy, ale są oszczędności, które straty przynoszą, a do tych zaliczamy przesadną oszczędność w podściółce, bo ta zdrowie inwentarza podkopuje i siły jego umniejsza.

W angielskich stajniach, gdzie o wygody konia tak bardzo, a może nawet przesadnie dbają, widzimy ile to dokładają starania, aby koń miał zawsze sucho, miękko i równo podesłane. Służba stajenna z największą dokładnością przyzwyczajona to wykonywać i dba o to, by koń na wygodnie przyrządzonem posłaniu mógł prawdziwie wypocząć. Zwiedzając te stajnie nie można wyjść z podziwu nad tą czystością i umiejętnem ułożeniem podściółki.

W naszych stosunkach, przy koniach roboczych, takich wymagań stawiać nie można. Ale zważyć należy, że koń roboczy przedstawia znaczny kapitał, że obrok, który mu dajemy wtedy tylko nam opłaci, jeżeli wartość pracy jego przewyższy lub przynajmniej zrównoważy wartość obroku: wszystko więc, co tę energię zmniejsza, powinniśmy usuwać. Jeżeli koń, po pracy, nie może się wygodnie wytarzać, wyciągnąć i wypocząć na dobrej podściółce, to część obroku zużyje jego organizm na zastąpienie tej wygody, a ta część wielka jest dla nas straconą; wartość oszczędzonej słomy nie dorówna tej stracie. W naturalnem rzeczy następstwie, obrok, choć racyonalnie wymierzony, nie wystarcza, trzeba go albo powiększyć, co znowu przewyższa wartość zaoszczędzonej podściółki, albo też sam koń zużywa się szybko, staje się niezdatnym do pracy i traci dla nas wszelką wartość.

Regularny i dostateczny obrok, a przytem wygoda w stajni, podtrzymują siłę konia; z tego więc powodu przy najskrupulatniejszym obrachunku kosztów podściółki nie zapominajmy, że większą ona ma wartość jak waga jej wskazuje, bo w niej jest ukrytą siła, która podtrzymuje siły zwierzęcia i przyczynia się do lepszego wykorzystania podanej mu paszy.

Nie szczędźmy więc słomy na podściół dla koni, bo to oszczędność fałszywa, przynosząca nam wprost straty. *M. D.*

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

Towarzystwo rolnicze okręgowo podaje do wiadomości, że zakupna remont dla skarbu wojskowego odbywać się będą w r. b. w następujących terminach: w Mielcu 3-go marca, w Tarnowie 5-go, w Rzeszowle 7-go, w Samborze 3-go, w Przemyślu 11-go, w Mościskach 3-go, a w Tarnopolu 3-go marca.

Konie będą nabywane tylko od hodowców, po cenie 700 K. za sztukę, ponadto za dobre konie przyznawane będą premie po 100 koron na konia.

Otręby

Towarzystwo rolnicze okręgowe w Tarnowie podaje do wiadomości swoich P. T. Członków, że c. k. Komitet Towarzystwa rolniczego przeznaczył 1 wagon otrąb z tarnowskiego Magazynu wojskowego do rozsprzedania między członków po cenie zniżonej. Cena otrąb wynosi około 6 Koron za 100 kg. bez worka. Bliższych informacyj zasięgnąć można w biurze Towarzystwa ul. Różanna Nr. 11, gdzie też będą wydawane polecenia do c. k. Magazynu wojskowego. Ze względu na małą ilość przyznanych otrąb może każdy z Członków reflektować na razie tylko na 1 ctm. tychże o ile zapas starczy.



Towarzystwo rolnicze okręgowe

podaje do wiadomości, że jak co roku, tak i w obecnym, będzie odstępować swoim członkom nasiona, nawozy sztuczne i t. p. po cenach własnych kosztów. Uprasza się o wczesne zamówienia, nie chcąc bowiem robić zapasów z roku na rok, gdyż to połączone jest z wielką stratą, sprowadzać będzie wspomniane artykuły tylko w ograniczonych ilościach.

CENNIK:

	Cena w koronach					
	Za kilogramów					
	100		10		1	
Konicz czerwony podolski	188	—	19	—	2	–
Konicz biały	205	—	20	60	2	30
Tymotka	66	—	6	80	—	80
Lucerna francuska	215	—	22	—	2	30
Seradela	50	—	5	50	–	65
Koński ząb amerykański	38	—	4	—	—	45
Łubin żółty	19	—	1	95	—	—
Buraki Ideały Kirszego oryginalne	260	—	26	50	2	75
„ mamuty	160	–	17	—	1	80
„ oberndorfskie	175	—	18	—	1	90
„ ekendorfskie	198	—	20	—	2	10
Rzepa ściernianka	200	—	20	—	2	20
Marchew pastewna, z zieloną główką . .	145	—	14	80	1	70
Żużle Thomasa, $12^{0}/_{0}$ kwasu fosforowego .	8	10	—	—	—	—
Saletra chilijska	27	—	2	90	—	35
Mąka kostna preperowana $12^{0}/_{0}$ fosf. $3^{0}/_{0}$ azot.	15	—	1	60	—	—
Superfosfat amoniakalny $12^{0}/_{0}$ fosf. $3^{0}/_{0}$ azot.	15	—	1	60	—	—
Kapusta głowiasta $^{1}/_{10}$ klg. (100 gr.) 1 kor.						

Innych, nie wymienionych tu nasion i nawozów, dostarczy Towarzystwo za poprzedniem zamówieniem, po cenach, według cennika Związku handlowego kółek rolniczych w Krakowie.







Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**

profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.